

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-154881

(43)Date of publication of application : 18.06.1996

(51)Int.Cl.

A47L 13/16

A47L 13/20

(21)Application number : 06-331758

(71)Applicant : AZUMA KOGYO KK

(22)Date of filing : 09.12.1994

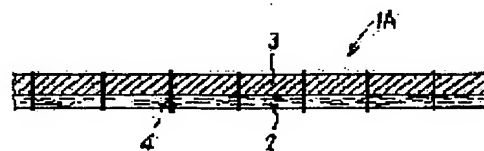
(72)Inventor : YAMASHITA SHUSUKE

## (54) WIPING CLOTH FOR NONWOVEN FABRIC DRY MOP

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To improve dust removing capacity and cushion performance of wiping cloth by layering base cloth and a nonwoven fabric wiping-out sheet composed of fiber having a specific diameter, and integrally joining both together.

**CONSTITUTION:** This wiping cloth 1A is constituted by integrally joining both together by joining parts 4 by layering a nonwoven fabric wiping-out sheet 2 composed of very fine fiber having a diameter of 1 to  $9\mu\text{m}$  and base cloth 3 having necessary strength and thickness as wiping cloth. Lipophilic fiber such as polypropylene, polyester and acrylic, hydrophilic fiber such as rayon and nylon or fiber by mixing the lipophilic fiber and the hydrophilic fiber together in the proper ratio, is used as nonwoven fabric. The wiping-out sheet 2 and the base cloth 3 are joined together by a proper means such as a heat seal, an adhesive and sewing by thread.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-154881

(43) 公開日 平成8年(1996)6月18日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 L 13/16	A			
13/20	A			

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-331758

(22) 出願日 平成6年(1994)12月9日

(71) 出願人 000101363

アズマ工業株式会社

静岡県浜松市野口町626

(72) 発明者 山下 修 右

浜松市野口町626 アズマ工業株式会社内

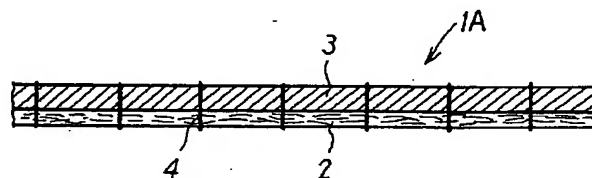
(74) 代理人 弁理士 林 宏 (外1名)

(54) 【発明の名称】 不織布製乾式モップ用拭布

(57) 【要約】

【目的】 除塵能力を高めた乾式モップ用の拭布を得る。

【構成】 直径1～9 μmの繊維からなる不織布製の払拭シート2と、拭布として必要な強度及び厚さを備えた基布3とを積層し、両者を間隔をおいた結合部4により一体に結合する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】直径 1～9  $\mu\text{m}$  の繊維からなる不織布製の払拭シートと、拭布として必要な強度及び厚さを備えた基布とを積層し、両者を一体に結合してなることを特徴とする不織布製乾式モップ用拭布。

【請求項 2】払拭シートと基布とが、所要の間隔をおいて位置する結合部において互いに結合されていることを特徴とする請求項 1 に記載の不織布製乾式モップ用拭布。

【請求項 3】払拭シートと基布との間に、直径 10～20  $\mu\text{m}$  の繊維からなる弾性に富んだ不織布製の補助シートを介在させたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の不織布製乾式モップ用拭布。

【請求項 4】補助シートが、払拭シートと共に上記結合部において基布に結合されていることを特徴とする請求項 3 に記載の不織布製乾式モップ用拭布。

【請求項 5】払拭シート及び補助シートを構成する不織布が、親油性繊維と親水性繊維との混合物からなることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の不織布製乾式モップ用拭布。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、モップに取り付けて使用する不織布製の乾式モップ用拭布に関するものであり、更に詳しくは、除塵能力の勝れた不織布製の拭布に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来より一般に、家具や床等を清掃するのにモップが使用されている。かかるモップには、拭布を水に濡らして使用する水拭きタイプのものや、拭布に油性の着塵剤を含浸させた化学モップなどがあるが、前者の場合は、拭布を一々水に浸したり絞ったりしなければならないために作業が面倒で、拭布の乾きも悪いために非衛生的であるなどの欠点があり、後者の場合は、着塵剤の油の付着で壁や床が汚れ易いという問題がある。

【0003】このため、水や着塵剤等を使用しない乾式のモップを使用するのが望ましく、例えばティシュペーパーのような紙やその他の不織布からなる拭布をモップに装着して使用する乾式モップの例もある。ところが、このような乾式モップに使用されている従来の拭布は、除塵能力が劣るために除塵効率が非常に悪く、細かい塵埃まで確実に除去することは困難であった。しかも、拭布自体が薄いため清掃時の使用感も悪かった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の主たる課題は、除塵能力を高めた乾式モップ用の拭布を提供することにある。本発明の他の課題は、弾力性に富んでいて使用感の良い、除塵能力を高めた乾式モップ用の拭布を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明によれば、直径が 1～9  $\mu\text{m}$  の繊維からなる不織布製の払拭シートと、拭布として必要な強度及び厚さを備えた基布とを積層し、両者を一体に結合してなる不織布製乾式モップ用拭布が提供される。上記払拭シートと基布とは、所要の間隔をおいて位置する結合部において互いに結合されている。本発明の他の例によれば、上記払拭シートと基布との間に、直径 10～20  $\mu\text{m}$  の繊維からなる弾性に富んだ不織布製の補助シートを介在させた不織布製乾式モップ用拭布が提供される。上記補助シートは、払拭シートと基布とを結合する結合部の位置でこれらの払拭シート及び基布に結合されている。本発明の好ましい例によれば、上記払拭シート及び補助シートを構成する不織布が、親油性繊維と親水性繊維との混合物で構成される。

## 【0006】

【作用】上記拭布は、モップのヘッドに装着して家具や床等の清掃に使用するが、表面の払拭シートが、直径 1～9  $\mu\text{m}$  という極細の繊維により形成されているため除塵能力が非常に高く、着塵剤を含浸しなくても微細な塵埃まで確実に除去することができるばかりでなく、ダニや花粉、細菌類の一部等をも除去することができる。また、極細の繊維からなる上記払拭シートは、それ自体の強度は小さいが、拭布として必要な強度及び厚さを備えた基布と積層されているため、該基布に補強されて必要な強度を保つことができ、それと同時に、弾力性も付与されて使用感が向上する。

【0007】更に、上記払拭シートと基布との間に、直径 10～20  $\mu\text{m}$  の繊維からなる弾性に富んだ不織布製の補助シートを介在させることにより、拭布の弾力性を一層向上させて清掃時の使用感をより高めることができるばかりでなく、同様の弾力性及び使用感を持った拭布を、高価な払拭シートのみを用いて構成した場合よりも安価に形成することができる。

【0008】汚れた拭布は水洗いして繰り返し使用する。そして、繰り返し使用している間に強度の弱い払拭シートが次第に破れていっても、間隔をおいた結合部によって基布に結合されているため、破れた部分が脱落することなく、房状に垂れ下がった状態となる。払拭シートの下に補助シートが積層されている場合には、この補助シートも同様に破れて房状に垂れ下がる。この結果、拭布の表面積が増大すると共に、見掛けの厚みも増大し、却って除塵能力及びクッション性が向上することになる。この状態は払拭シート及び補助シートが擦り切れて房状部分が消失するまで継続する。

## 【0009】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明するに、図 1 は乾式モップに使用される本発明の拭布の第 1 実施例を示すもので、この拭布 1 A は、直径が 1～9  $\mu\text{m}$  の極細繊維からなる不織布製の払拭シート

2と、拭布として必要な強度及び厚さを備えた基布3とを積層し、それらを結合部4において一体に結合することにより構成されている。

【0010】上記払拭シート2を構成する不織布は、ポリプロピレン、ポリエステル、アクリルのような親油性の繊維であっても、レーヨンやナイロン（商標名）のような親水性の繊維であっても、親油性繊維と親水性繊維とを適当な比率で混合したものであっても良く、親油性繊維と親水性繊維とを混合したものを使用すると、水性の汚れでも油性の汚れでも確実に拭き取ることができる。また、上記基布3には、基本的にはどのような素材のものをを用いても良いが、好ましくは吸水性のない合成繊維からなる拭布又は不織布を用いることであり、合成樹脂製のシートを用いることもできる。

【0011】上記払拭シート2と基布3との結合は、ヒートシール、接着剤による接着、糸による縫着等の適宜手段により行うことができ、その場合、払拭シート2と基布3とを全面的に結合一体化しても良いが、図示したように、所要の間隔をおいて位置する結合部4によって部分的に結合することが望ましい。この場合の結合部4の配列パターンは、並列状、格子状、点状など、任意である。

【0012】かくして払拭シート2と基布3とを積層して一体に結合することにより、極細の繊維からなるが故に除塵能力は優れていても強度の弱い払拭シート2が、基布3により補強されて拭布としての必要な強度が保持され、それと同時に、基布3により弾力性も付与されて使用感が向上する。

【0013】また、上記払拭シート2と基布3とを間隔をおいた結合部4で結合することにより、繰り返し使用している間に強度の弱い払拭シート2が破れた場合でも、図2に示すように、破れた部分が脱落することなく、房状に垂れ下がった状態となり、これが拭布1Aの表面積を増大させると共に、見掛けの厚みも増大させ、却って除塵能力及びクッション性を向上させるという効果をもたらす。

【0014】上記構成を有する拭布1Aは、モップのヘッドに装着して家具や床等の清掃に使用するが、表面の払拭シート2が、直径1~9 $\mu$ mという極細の繊維により形成されているため除塵能力に勝れ、着塵剤を含浸しなくても微細な塵埃まで確実に除去することができる。また、極細の繊維からなる上記払拭シート2は、除塵能力には優れているものの強度が弱いが、基布3との積層により補強されて強度が高められており、しかも、適度の厚み及び弾力性が付与されて使用感も良い。

【0015】汚れた拭布1Aは水洗いして繰り返し使用する。そして、繰り返し使用している間に強度の弱い払拭シート2が次第に破れていっても、該払拭シート2が

間隔をおいた結合部4によって基布3に結合されているため、破れた部分が脱落することなく、図2の如く房状に垂れ下がった状態となり、これが拭布1Aの表面積を増大させると共に、見掛けの厚みを増大させ、この結果、却って拭布の除塵能力及びクッション性が向上することになる。この状態は払拭シート2が擦り切れて房状部分が消失するまで継続する。

【0016】図3は本発明の拭布の第2実施例を示すもので、この拭布1Bは、上記第1実施例のものと同様の素材で構成された払拭シート2と基布3との間に、直径10~20 $\mu$ mの繊維からなる弾性に富んだ不織布製の補助シート5を介在させ、これらの払拭シート2と補助シート5及び基布3を、間隔をおいた結合部4によって一体に結合したものである。上記補助シート5を構成する不織布は、ポリプロピレン、ポリエステル、アクリルのような親油性の繊維であっても、レーヨンやナイロン（商標名）のような親水性の繊維であっても、親油性繊維と親水性繊維とを適当な比率で混合したものであっても良い。

【0017】上記補助シート5は、拭布1Bの弾力性を向上させて清掃時の使用感をより高めると同時に、除塵能力をも高めるものであるが、極細繊維からなる払拭シート2に比べて安価であるため、拭布1Bと同様の弾力性及び除塵能力を持った拭布を高価な払拭シート2のみを用いて構成する場合に比べ、より安価に形成することができる。また、図4に示すように、繰り返し使用することによって払拭シート2及び補助シート5が破れた場合でも、それらが房状に垂れ下がることにより、拭布1Bの表面積が増大すると共に、見掛けの厚みも増大し、除塵能力及びクッション性が向上する。

【0018】

【発明の効果】このように本発明によれば、拭布の表面に直径1~9 $\mu$ mの極細繊維からなる払拭シートを配設したので、除塵能力に勝れ、着塵剤を含浸しなくても微細な塵埃まで確実に除去することができる。また、除塵能力には優れているものの強度が弱い上記払拭シートを、基布で補強するようにしているため、拭布全体としての十分な強度が保持されると同時に厚みも増大し、弾力性も増して使用感が良い。更に、強度の弱い上記払拭シートと基布とを間隔をおいた結合部で結合することにより、繰り返しの使用で払拭シートが破れた場合でも、破れた部分が房状に垂れ下がった状態となるため、これが拭布の表面積を増大させると共に、見掛けの厚みを増大させ、却って拭布の除塵能力及びクッション性が向上するという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る拭布の第1実施例を示す部分断面図である。

【図2】図1の拭布の使用時の一態様を示す要部断面図である。

【図 3】本発明に係る拭布の第 2 実施例を示す部分断面図である。

【図 4】図 2 の拭布の使用時の一態様を示す要部断面図である。

\* 【符号の説明】

1 A, 1 B 拭布

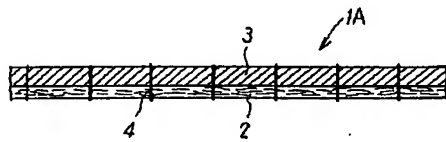
3 基布

\* 5 補助シート

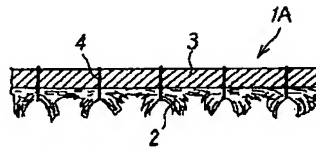
2 払拭シート

4 結合部

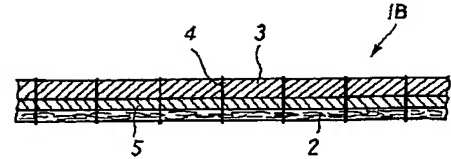
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

